

Actividade Física e Alimentação

na Prevenção da Doença Cardiovascular:

Recomendações Individuais versus Populacionais



Cláudia Afonso

Licenciada em Ciências da Nutrição pela Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP). Mestre em Saúde Pública na área de Especialização de Epidemiologia, pelo Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar e Faculdade de Medicina do Porto. Aluna de Doutoramento da FCNAUP na área da Nutrição e Geriatria. Assessora na área de apoio ao ensino e à investigação da FCNAUP. Assistente Convidada da FCNAUP.

Participou nos estudos *pan-Europeus: Consumer Attitudes to Food Nutrition and Health, Consumer Attitudes to Health, Weight and Physical Activity, HealthSense – Healthy Ageing: how changes in sensory, physiology, sensory psychology and socio-cognitive factors influence food choice*. Integrou o projecto *Senior Food Quality: choosing foods, eating meals: sustaining independence and quality of life in older people*.

Resumo do artigo

O presente artigo tem como objectivo compilar e sistematizar algumas das recomendações nutricionais, alimentares e de actividade física publicadas recentemente para a prevenção das Doença Cardiovascular (DCV).

Organização Mundial de Saúde (OMS), 2003

Em 2003 a OMS publicou as suas directrizes alimentares e nutricionais na prevenção de doenças crónicas¹. Nesta publicação é apresentado um capítulo destinado às DCV e nele são demonstrados resultados de estudos epidemiológicos que, com mais ou menos evidência ilustram o papel dos estilos de vida adoptados nos quais se incluem alguns nutrientes e ou alimentos como factores de risco no desenvolvimento desta patologia. No quadro I, apresentam-se os principais alimentos e ou nutrientes, bem como outros componentes relacionados com redução ou aumento do risco de desenvolvimento das DCV.

Quadro I

Força de evidência de estilos de vida e risco de desenvolver DCV¹

Evidência	Reduz o Risco	Sem relação	Aumenta o Risco
Convincente	Prática regular de actividade física	Suplementos de Vitamina E	Ácido mirístico e palmítico
	Ácido linoleico		Ácidos saturados trans
	Peixe e óleos de peixe (EPA e DHA)		Consumo elevado de sódio
	Frutos e vegetais (incluindo as bagas)		Peso superior à normalidade
	Potássio		Ingestão elevada de álcool (para o enfarte)
	Ingestão baixa e moderada de álcool (para a doença coronária)		
Provável	Ácido α -linoleico	Ácido esteárico	Colesterol alimentar
	Ácido oleico		Café não filtrado
	Polissacarídeos não amiláceos		
	Cereais integrais		
	Frutos gordos		
	Esteróis e estanois vegetais		
	Folatos		
Possível	Compostos flavonoides		Gordura rica em ácido laurico
	Soja		Malnutrição fetal
			Suplementos de β -caroteno
Insuficiente	Cálcio		Hidratos de Carbono
	Magnésio		Ferro
	Vitamina C		

A OMS propõe ainda um conjunto de recomendações nutricionais/alimentares, nas quais se destacam:

- Ingestão de gordura limitada entre 15 a 30% do valor energético total (VET), desejando-se que os ácidos gordos saturados contribuam com menos de 10% do total calórico diário e os isómeros trans proveniente de gordura hidrogenada menos do que 1%. Os ácidos gordos essenciais da série n-6 e n-3 deverão representar respectivamente cerca de 5 a 8 % e 1 a 2% do VET. Uma redução de alimentos ricos em ácido mirístico e palmítico deverá ser considerada. Quanto a alimentos, recomenda-se uma menor ingestão de lacticínios e carnes gordas, removendo todas as gorduras visíveis de animais. Para a preparação/confeção de alimentos as gorduras hidrogenadas deverão ser evitadas, abdicando-se do método de culinário fritura.

- Pela sua riqueza em fitonutrientes, potássio e sódio, uma alimentação abundante em frutos e vegetais dando realce a bagas e hortícolas de folha verde, ser tida em consideração, sendo que a quantidade deverá estar compreendida entre os 400 e 500g/dia.

- O consumo de sal deverá ser restringido a 5g/dia o que corresponde a um valor de sódio de 1.7g. A OMS realça a necessidade de reduzir a utilização de sal no processamento de alimentos e nas preparações culinárias.

- Os polissacarídeos não amiláceos deverão ser privilegiados através de um consumo abundante de frutos e vegetais e de produtos cerealíferos pouco refinados.

- Estabelecer a prioridade de um consumo de peixe no mínimo 2 vezes por semana, o que deverá corresponder a um aporte de 200 a 500 mg de compostos ecosanoides. Para a população vegetariana uma ingestão adequada de alimentos de origem vegetal ricos nestes compostos deverá ser incentivado.

- Apela-se a um consumo moderado de álcool, sem qualquer indicação de quantidades.

- A incorporação e promoção de estilos de vida activos deverá ser contemplada estimando-se que uma actividade de intensidade moderada, por um período de 30 minutos, deverá ser instituída diariamente.

British Nutrition Foundation (BNF), 2005

Nas recomendações da BNF publicadas em 2005 são apresentadas indicações para pontos de corte de nutrientes, actualizadas face aos resultados do mais recente inquérito alimentar britânico (Quadro II).

Quadro II

Recomendações nutricionais para a redução do risco de DCV na população do Reino Unido²

Nutriente	Recomendação
Gordura	≤35% do VET ou
	≤33% do VET incluindo a contribuição da ingestão de álcool
Saturados	<10% do VET
Monoinsaturados	12% do VET
Polinsaturados	10% do VET
n-6	6%
n-3	0,1 – 0,45 g/dia
Isómeros trans	<2% do VET
Amido, HC intrínsecos e proveniente de lacticínios	37% do VET
HC extrínsecos não provenientes dos lacticínios	10% do VET
Fibras	18 g/dia
Sódio	6 g/dia
Potássio	3,5 g/dia

HC= hidratos de carbono
VET= valor energético total

Esta extensa publicação remete ainda para a comparação entre diferentes recomendações oriundas de outros países. Endereça conselhos práticos para uma alimentação saudável, algumas destes sobreponíveis às apresentadas anteriormente pela OMS, sendo que a única excepção se refere ao consumo de álcool em que esta instituição estabelece um limite máximo de consumo para homens e mulheres, sendo este 3 a 4 unidades e 2 a 3 unidades/dia respectivamente, sem referir a correspondência da unidade.

“O consumo de sal deverá ser restringido a 5g/dia o que corresponde a um valor de sódio de 1.7g. A OMS realça a necessidade de reduzir a utilização de sal no processamento de alimentos e nas preparações culinárias.”

Apesar da extrema e documentada importância da relação entre a alimentação na prevenção da DCV, a informação sobre onde e como promover a prática da alimentação saudável parece à luz desta instituição ser escassa. Neste contexto torna-se urgente definir responsabilidades de dentro de cada sector da comunidade no sentido da definição e implementação de estratégias de promoção de estilos de vida mais saudáveis.

Tendo como base este cenário, é da responsabilidade dos governantes promover actividades que sensibilizem as populações para as consequências dos estilos de vida adoptados e a saúde através de campanhas apelativas e dirigidas a diferentes grupos populacionais, recorrendo a um discurso simples e perceptível ilustrado através de exemplos práticos.

manter comportamentos saudáveis ao longo da vida, seleccionando para isso uma abordagem integrada que envolva vários sectores da sociedade como as escolas (através da intervenção nos currículos escolares, cantinas, bufetes escolares e máquinas de *vending*), autoridades de saúde, a família entre outros. Medidas simples e apelativas como aulas práticas de culinária saudável dirigidas a esta faixa etária e, por exemplo, ensinar como planear uma forma segura de chegar à escola a pé ou com recurso a transportes públicos, foram descritas como medidas de sucesso.

Atendendo à crescente procura de alimentos processados, pré-preparados e confeccionados, as entidades locais têm a responsabilidade de sugerir à indústria alterações no seu processamento que visem uma redução

“...é da responsabilidade dos governantes, promover actividades que sensibilizem as populações para as consequências dos estilos de vida adoptados e a saúde através de campanhas apelativas e dirigidas a diferentes grupos populacionais...”

A BNF aconselha a reformulação/actualização dos guias alimentares, tendo como base a evidência científica proveniente do último inquérito alimentar efectuado à população do Reino Unido.

Sugere-se ainda a que a educação alimentar incida no ensino sobre a temática da leitura e interpretação dos rótulos dos géneros alimentícios, para uma escolha alimentar mais consciente.

Uma monitorização constante no sentido de identificar em cada momento grupos de indivíduos em risco, nomeadamente os socialmente desfavorecidos, também é realçada nesta publicação.

De uma forma geral é necessário o estabelecimento de políticas promotoras de estilos de vida saudáveis nomeadamente da prática de actividade física disponíveis para toda a população, promovidas por autarquias, escolas, entre outras instituições. através da criação de infra-estruturas e disponibilização de programas atractivos.

Este documento responsabiliza o governo para a formação de competências dos diferentes profissionais de saúde, auscultando a cada momento as suas reais necessidades.

Programas que abranjam prioritariamente a população mais jovem são cruciais no sentido de estabelecer e

na quantidade de gordura, principalmente saturada, de açúcares simples e sal.

Seria importante que a indústria alimentar facilitasse a adesão a uma alimentação saudável disponibilizando para o efeito:

- carnes magras e limpas de gorduras e peles visíveis,
- produtos lácteos com teor reduzido de gordura,
- uma redução do recurso à adição isómeros trans na gordura hidrogenada para o processamento de alimentos,
- fortificar alimentos com n-3 sendo que uma das formas de o fazer seja enriquecendo as rações dos animais,
- um acesso facilitado a frutos e vegetais e a outros produtos com teor elevado em fibras.

Além do exposto é fundamental que a indústria promova o ensino/esclarecimento do consumidor para que este identifique as porções adequadas de alimentos e saiba interpretar claramente a informação que consta na rotulagem. Esta deverá ser perceptível e legível.

As alegações nutricionais e de saúde, que constam nas embalagens deverão estar suportadas pela evidência científica, e a indústria deverá ter uma postura responsável na promoção de hábitos alimentares saudáveis, promovendo a investigação nomeadamente no efeito dos diferentes ingredientes no risco cardiovascular.

Esta publicação dirige também alguns alertas à restauração pública e colectiva, no sentido de disponibilizar opções saudáveis, recorrendo a práticas culinárias saudáveis as quais deverão ser minimizadas na gordura e sal de adição. Também estas instituições deverão promover uma oferta abundante em frutos e vegetais, seleccionando sobremesas com teor reduzido de açúcar. Todos os funcionários deste tipo de serviço deverão estar devidamente alertados para esta temática, sendo da responsabilidade da entidade empregadora promover acções de sensibilização sobre alimentação e culinária saudável. Existe também nesta publicação uma referência a um projecto Britânico, *Catering for Health*, que não é mais do que a promoção destes conceitos de forma simples e muito prática aos funcionários da restauração deste país.

Na quantidade desta função os locais de trabalho deverão disponibilizar escolhas atractivas e saudáveis, em todos os locais onde são disponibilizados alimentos, como na cantina, bar e máquinas de *vending*. Uma *positive work culture* deverá ser implementada com vista a promover estilos de vida saudáveis, criando infraestruturas de forma a potenciar estes comportamentos.

Os *mass media*, têm obrigação de transmitir a informação sobre os resultados da investigação de forma séria e cuidada, dedicando mais tempo a programas que foquem a questão da educação alimentar, apostando na sua capacidade de persuasão através do recurso a meios criativos, utilizando, sempre que oportuno a lógica da diversão.

American Heart Association (AHA), 2006

Em 2006, a AHA estabelece as suas directrizes no que se refere a estilos de vida nos quais estão incluídos a alimentação, para a prevenção das DCV. No quadro III são descritos os objectivos desta instituição.

Quadro III

Objectivos da AHA referente à prevenção das DCV, 2006³

- Adopção de uma alimentação saudável
- Manter um peso adequado
- Manter os níveis de LDL, HDL e triglicerídeos dentro das recomendações
- Ter a pressão arterial controlada
- Manter controlados os níveis de glicemia
- Ser fisicamente activo
- Abolir o tabaco e evitar locais com fumo

Na sequência dos objectivos traçados, este documento relata algumas recomendações nutricionais/alimentares no que se refere à prevenção das DCV. Estas são de certa forma sobreponíveis às apresentadas anteriormente com a excepção do ponto de corte para os ácidos saturados que aqui desce para valores inferiores a 7% e também para os isómeros trans, que são aqui reduzidos para valores inferiores a 1% do VET.

A AHA considera que a ingestão alimentar deverá ser adequada à prática de actividade física, mantendo assim um peso corporal dentro dos limites da normalidade. A monitorização do peso corporal, deverá ser um procedimento usual e periódico.

Relativamente à preparação dos alimentos é sugerido que seja feito em pequenas porções, devendo o consumidor possuir algumas noções da composição nutricional dos mesmos. A ingestão alimentar feita fora do domicílio deverá tentar não omitir as recomendações estabelecidas. Este documento faz também referências a outras publicações da AHA que tem como objectivo o ensino de práticas culinárias saudáveis, tal como a BNF.

A AHA dirige ainda algumas recomendações a grupos alvo específicos, nomeadamente: profissionais de saúde, à restauração, à indústria alimentar; às escolas e aos governos locais.

Fourth Join Task Force, 2007

Publicado em 2007 no *European Heart Journal*, surgem as mais recentes recomendações Europeias para a prevenção das DCV. Apesar de abrangentes estas recomendações em termos nutricionais e alimentares apresentam-se restritas. Estas enfatizam a necessidade de implementação de medidas preventivas a nível nacional, posteriormente adaptadas a cada região e localidade, sendo estabelecida uma acção concertada entre os diferentes profissionais de saúde envolvidos na sua prevenção e tratamento (médicos, enfermeiros, nutricionistas e outros).

Em termos práticos, a gestão de factores de risco nutricionais/alimentares deverá ter como objectivo *major* a promoção de alimentos variados e densos nutricionalmente a par da motivação para a prática da actividade física. Assim aconselha-se a que a ingestão energética total deverá ser ajustada com objectivo de prevenir o excesso de peso. Com este propósito, alimentos como frutos e vegetais, produtos elaborados com cereais integrais, peixe gordo, carne e lacticínios magros deverão ser promovidos.

A gordura saturada deverá ser substituída por gordura mono e polinsaturada, sendo que a sua ingestão total

diária deverá ser 30% do valor energético total, sendo que 1/3 desta poderá ser de gordura saturada. Em caso de hipertensão arterial, o sal de adição em culinária deverá ser abolido bem como a selecção de alimentos processados com elevado teor deste componente.

Também a questão alimentar é aqui focada com o propósito de tratar a obesidade, sendo realçada a importância de se estruturar um plano alimentar de acordo com o dispêndio energético. São aqui apresentadas várias abordagens em termos de restrição energética, podendo variar desde a redução do conteúdo energético total ou dos macronutrientes (proteínas, hidratos de carbono e gordura), densidade energética e índice glicémico, considerando estes autores como *standard* a abordagem que restringe a gordura, estando esta demonstrada que tem efeitos mais favoráveis para a redução do colesterol LDL. Nesta perspectiva, a percentagem diária correspondente à gordura deverá estar compreendida entre os 25 e os 35% do valor energético total sendo que desta proporção só 7% deverá provir de gordura saturada.

“A redução do consumo de bebidas alcoólicas é aqui realçada como item fundamental para o controlo do peso corporal, pois o álcool é de facto uma importante fonte calórica.”

Outra abordagem à restrição energética prende-se com a redução em hidratos de carbono, que é actualmente bastante utilizada. Porém, e apesar dos seus efeitos a curto prazo serem bastante satisfatórios (na redução dos teores em plasmáticos de triglicerídeos e colesterol HDL) a sua segurança a longo prazo está ainda em estudo.

A redução do consumo de bebidas alcoólicas é aqui realçada como item fundamental para o controlo do peso corporal, pois o álcool é de facto uma importante fonte calórica.

Nesta publicação é destacada a promoção de comportamentos que a longo prazo estimulem uma redução gradual de peso. Uma terapia cognitiva e comportamental deverá ser utilizada para ajudar à perda de peso através de programas que integrem em simultâneo práticas

alimentares saudáveis e estimulem à adesão de estilos de vida mais activos.

De uma forma geral e em concordância com outras entidades, é sugerido uma prática de 30 minutos de uma actividade moderada no maior número possível de dias da semana.

Informação bastante consistente sob ponto de vista epidemiológico surge no artigo de revisão publicado por Van Horn e colaboradores, em Fevereiro de 2008 disponível no *Journal of the American Dietetic Association*⁵.

Este artigo resume a evidência do papel dos principais factores de risco alimentares/nutricionais potenciadores (gordura saturada, os ácidos gordos *trans* e o colesterol) e protectores (fibras alimentares, fitoestanois/fitoesteróis, ácidos gordos n-3, adesão ao padrão alimentar mediterrânico e outros factores protectores de origem vegetal) das DCV. O mecanismo de actuação desempenhado pelos diferentes componentes, bem como a investigação levada a cabo, é suportado neste documento.

As principais recomendações deste artigo são apresentadas no Quadro IV.

Quadro IV

Recomendações baseadas em evidência epidemiológica de Van Horn et al, 2008

	Recomendações
Gordura	25 - 30% VET
	< 7% VET saturados
	< 200mg de colesterol
	< 10% PUFA's
	< 1% isómeros <i>trans</i>
Ácidos gordos n-3	1 g/dia ◊ em tratamento
	2 - 4 g/dia em presença de ↑ triglicéridos
	500 mg/dia EPA e DHA ◊ para a prevenção primária >2 porções (112 g cada) de peixe gordo/semana
Fitoesteróis	2 - 3 g/dia
Fibras	25 - 30 g/dia ◊ destes 7 - 13 g de fibras solúveis
Sódio	< 2,3mg/dia
Antioxidantes	Não há evidência científica para suplementação. Para a cobertura destas necessidades importa promover hábitos alimentares: 1 frutos e vegetais 1 cereais não refinados inclusão de frutos secos 1 peixe gordo (ex: salmão,...) selecção de produtos lácteos meio-gordo ou magros
Cereais pouco refinados	Promoção deste tipo de alimentos fornecedores de vitaminas B e fibras
Frutos e hortícolas	Promoção de consumo abundante destes alimentos pelo fornecimento de vitaminas, minerais, fitoquímicos e antioxidantes

Frutos secos e gordos não salgados	21 a 28 g/dia ou 5 X/semana (ajustados ao VET)
Leite e derivados	Com teor reduzido em gordura Considerar a promoção de outros alimentos fonte de cálcio e vitamina D de forma a cobrir a redução de gordura
Soja	25 g/dia
Álcool	Indivíduos não consumidores, não deverão iniciar este consumo. Consumidores habituais restringir a: 1 "porção" / dia ◊ mulheres 2 "porções" / dia ◊ homens 1 porção = 15g de álcool ◊ 355 ml de cerveja ◊ 148 ml de vinho ◊ 44 ml de bebidas destiladas
Actividade Física	30' / dia de actividades de intensidade moderada na maior parte dos dias da semana Acumular pequenas quantidades de 10 minutos de duração durante o dia
Prevenção da obesidade	Manutenção de um peso adequado

VET= valor energético total

Como conclusão, esta publicação sugere uma intervenção urgente, com recurso a uma abordagem motivacional integrando as diferentes variáveis condicionantes da saúde das quais se destaca a alimentação a par da actividade física.

Parece também importante, à luz destes autores, promover mais investigação que contribua para colmatar as evidências epidemiológicas menos fortes.

Na literatura científica múltiplos factores de risco alimentares e nutricionais têm sido relatados como factores de risco para as DCV. Atendendo a que a maior parte dos indivíduos apresentam múltiplos factores de risco, uma intervenção alimentar individualizada parece ser a melhor opção.

Face a toda esta colectânea de recomendações e como comentário final, parece-nos consensual e indiscutível a relação entre os estilos de vida, hábitos alimentares e prática de actividade física, para a prevenção das DCV. Porém a informação descrita advém de estudos epidemiológicos qualitativos e quantitativos provenientes dos respectivos grupos populacionais.

Em Portugal têm ainda um longo percurso em frente. Estudos epidemiológicos consistentes sobre a identificação do padrão alimentar e sua relação com a saúde, muito útil seria para o estabelecimento de recomendações alimentares e nutricionais adaptadas à nossa realidade, além do mais, promovia uma definição mais exacta das necessidades nutricionais e alimentares dos diferentes grupos populacionais. Estratégias de educação alimentar efectivas só são possíveis através de uma identificação

exacta do estado nutricional e dos hábitos alimentares da população Portuguesa.

Cláudia Afonso

Bibliografia

1. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic disease. Geneve: World Health Organization, 2003.
2. British Nutrition Foundation. Cardiovascular Disease: diet, nutrition and emerging risk factors, 2006.
3. Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M, Carnethon M, Daniels S, Franch HA, Franklin B, Kris-Etherton P, Harris WS, Howard B, Karanja N, Lefevre M, Rudel L, Sacks L, Van Horn L, Winston M, Wylie-Rosett J. AHA Diet and Lifestyle Recommendations Revision 2006: A Statement for Healthcare Professionals from the Nutrition Committee of the American Heart Association. *Circulation*. 2006;114:82-96.
4. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiovascular and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. *Eur Heart J*. 2007;28:2375-2414.
5. Van Horn L, McCoin M, Kris-Etherton PM, Burke F, Carson JA, Champagne CM, Karmally W, Sikand G. The evidence for dietary prevention and treatment of cardiovascular disease. *J Am Diet Assoc*. 2008;108:287-331.